Lane Medical Library

Zwei Fälle von Heilung

einer durch

Laparotomie entstandenen Harnleiterverletzung

durch Einpflanzung in die Blase.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Sonnabend, den 7. Juli 1900, Mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Albert Dirk

Arzt aus Niederorschel.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Fehling.**

Opponenten:

Herr Dr. **Bernhard Fehre.**

Herr cand. med. **Karl Rechenbach.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1900.

Imprimatur:

Prof. Dr. **v. Hippel**

h. t. Decanus.

Dem Andenken seiner Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0248

Die Chirurgie der Ureteren hat in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte gemacht, eine Thatsache, die umsomehr erfreulich ist, als dieses Organ vielfach nicht nur den Sitz entzündlicher Krankheitsprocesse bildet, sondern auch häufig Traumen etc. ausgesetzt ist. Sehen wir ab von den Missbildungen der Harnleiter, von der Verlagerung, dem Verschluss derselben durch Tumoren und Nierensteine, den Strikturen und entzündlichen Processen, und lassen wir die Veränderungen, die Tuberculose und Syphilis hervorrufen, unberücksichtigt, so finden wir, dass hauptsächlich bei der Geburt eine Verletzung des Harnleiters zu stande kommt, und dass somit die vielgestaltigen abnormen Kommunikationen des Harnleiters mit dem Genitaltractus, die Ureterfisteln, in überwiegender Häufigkeit durch Verletzungen bei der Geburt entstehn. Aber auch bei den heute aus so verschiedenen Indikationen geübten vaginalen und abdominalen gynaekologischen Operationen bringt das Messer des Chirurgen den Ureter in Gefahr, und hierbei erscheint besonders die Ovariotomie und Myomoperation bei intraligamentärer Entwicklung als eine praevalierend häufige Gelegenheitsursache.

Was die Art der Verletzung des Harnleiters betrifft, so wird derselbe entweder direkt durchschnitten, unter Umständen mit klarer Erkenntnis einer solchen Komplikation, z. B. wenn er selbst von carcinomatösen Wucherungen ergriffen ist, oder er wird mit Klemmzangen und

Schiebern eingeklemmt und durchgequetscht, oder durch Unterbindungssuturen gefasst und dann durchschnitten, oder in Vereinigungssuturen mit hineingezogen, oder endlich mit dem Pacquelin oder der galvanokaustischen Schlinge durchtrennt.

Wohl nicht immer ist man in der Lage, sofort die Thatsache einer solchen Komplication zu überschauen, resp. den nicht mit Absicht unterbundenen oder durchtrennten Ureter zu erkennen und alsdann bald zur Heilung zu bringen.

Bei geringfügiger, seitlicher Verletzung des Harnleiters kann Spontanheilung eintreten. Das Gewebe der Ureterwandungen weist, nach van Hook, vortreffliche Heilungsbedingungen auf vermöge seiner reichlichen Blutversorgung. Lineare Längswunden heilen besonders leicht, auch wenn sie nicht genäht werden, wenn nur durch Drainage für freien Abfluss des Harns gesorgt wird. Die Schleimhaut verhindert durch Proliferation der Epithelzellen das Hineinwuchern von Granulationen in die Lichtung des Kanals, und deshalb entsteht keine Striktur. Ist dagegen das benachbarte Gewebe mit verletzt, so verdient die Tuffier'sche Vernähung der äusseren Bindegewebslagen, wenn nötig auch eines Teiles der Muskelwand den Vorzug. Zuletzt soll das Peritoneum eng um den ganzen Ureter herum angenäht werden, oder man benutzt hierzu eine Falte des Omentum.

Querwunden des Harnleiters werden stets die Neigung haben durch Narbenbildung nach der Heilung Strikturen herbeizuführen. Es empfiehlt sich deshalb die direkte Vereinigung der Wundränder durch die Naht nur dann, wenn bei den Querverletzungen nicht mehr als ein Drittel des Ureterumfanges in Mitleidenschaft gezogen ist.

Führte die Durchtrennung des Harnleiters zu nachträglicher Fistelbildung, jenem für die Betroffenen unerträglichen Zustande der Harnentleerung, so war dem

Chirurgen nunmehr die Aufgabe gestellt, diesen unleidlichen Übelstand zu beseitigen.

Das Verdienst zuerst auf den Gedanken gekommen zu sein, die dem betreffenden Ureter zugehörige Niere auszuschalten, gebührt W. A. Freund. Er hatte die Idee durch eine „auf immer längere Zeit wiederholt herbeigeführte Hydronephrose", die Niere der Kranken Seite zur Verödung zu bringen. Freund versuchte praktisch seine Idee bei einer Patientin zu verfolgen, die an Harnleitergebärmutterfistel litt. Zu diesem Zwecke schob er der Kranken einen Obturator in den Cervix. Die Kranke ertrug allmählich immer längere Zeit die acute Hydronephrose, kehrte aber ungeheilt in die Heimat zurück. An eine Operation hat damals Freund wohl deshalb nicht gedacht, weil es ihm trotz Erweiterung des Muttermundes durch Pressschwamm nicht gelang, die Fistel zu sehn und zu sondieren.

Den Gedanken Freunds hat in neuerer Zeit Füth praktisch verwertet und weitergeführt. Derselbe excidierte bei einer Myomotomie ein 10—12 cm langes Stück eines Ureters. Da ihm die später zu besprechenden anderen Operationsmethoden nicht angebracht zu sein schienen, so wurden die Ureterenden fest unterbunden und die Bauchhöhle geschlossen. Füth wollte die Niere nicht unmittelbar völlig opfern, sondern nur ausschalten, um, wenn sich die andere Niere als ungenügend funktionierend ergeben sollte, diese durch Herstellung einer Nierenbeckenfistel wieder funktionsfähig zu machen. Die Heilung erfolgte ohne weitere Störung, allerdings unter leichten Fieberbewegungen. Es bildete sich ein etwa Kindskopf grosser Hydronephrosensack, der aber völlig symptomlos und der Operierten sogar unbekannt blieb und daher nicht exstirpiert wurde.

Nach diesem Vorschlage Freunds war G. Simon der erste, der auf den nahe liegenden Gedanken kam, die zu dem verletzten Ureter gehörige Niere zu exstirpieren.

Er zeigte sowohl am Hund durch das Experiment, als beim Menschen durch die Operation, dass eine Niere entbehrt werden kann. Damit war eigentlich nichts Neues gezeigt. Die Fälle, wo ein Mensch nur eine Niere hatte, konnten zwar nicht zum Beweise herangezogen werden, denn diese eine Niere war jedesmal grösser als eine normale. Aber als zufälligen Befund hatte schon oft die Sektion verödete Nieren zu Tage gefördert bei Individuen, deren andere Niere durch die Mehrleistung keineswegs krankhafte Erscheinungen dargeboten hatte. Demnach schien der Entschluss, eine gesunde Niere zu exstirpieren, nicht gewagt, zumal die Operation eine ausnehmend leichte ist.

Man führt den Schnitt von der untersten falschen Rippe bis zur Crista ilei dicht an der Grenze der Rückenmuskulatur. Nach Durchtrennung der Bauchwand kommt man auf das lose Nierenfett. Entgegen der Vorschrift Simons, die Niere vollkommen von Fett los zu machen, rät Fritsch, dies nur soweit zu thun, dass man mit 2 Fingern die Niere gut fassen kann. Man geht nun am unteren Ende des Schnittes ein, sucht unter die Niere zu kommen, und drückt sie, wie bei der Castration das Ovarium, in die äussere Wunde hinein. Dann geht man mit einem starken Seidenfaden um die Niere herum und schnürt en masse den Stiel zusammen. Eine zweite Ligatur legt man noch unter der ersten an, trägt die Niere so ab, dass das ganze Nierenbecken als Stumpf zurückbleibt, versenkt denselben und näht die äussere Wunde. Vor der Ausführung der Operation muss man sich natürlich erst von der Funktionsfähigkeit der Nieren überzeugen. Mit Hilfe des Operationskystoscops ist der Urin beider Nieren auf das gewissenhafteste getrennt aufzufangen und zu untersuchen, und darf man nur dann zur Exstirpation schreiten, wenn nach dem Urinbefund eine durchaus gesunde Niere im Organismus zurückbleibt.

Die Nephrektomie bringt erfahrungsgemäss sichere Heilung und ist die leichteste der Operationen. Sie fand

deshalb anfangs besonders in Fritsch und Wertheim eifrige Verfechter. Indessen wurde von anderer Seite das Bedenken geltend gemacht, dass die fernere Gesundheit geschädigt sei, weil eine Niere nicht dauernd die Arbeit zweier Nieren ungefährdet leisten könne. Zugleich wurde auf die Vulnerabilität der Trägerin von einer Niere bei Infektionskrankheiten und Schwangerschaft hingewiesen. Die Zahl der Operateure, welche die Nierenexstirpation als eine unnötige Verstümmlung, weil ein gesundes Organ geopfert wird, verwarf, wuchs von Jahr zu Jahr und man war bestrebt, andere Operationsmethoden ausfindig zu machen, denen die Nachteile der Nephrektomie nicht anhafteten. So kam man auf den Gedanken, den Ureter in den Darm zu implantieren.

Reed gelangte nach zahlreichen Tierversuchen zu der Überzeugung, dass die Implantation eines Harnleiters in das Rektum eine ausführbare, chirurgische Operation sei, jedoch war ihm die Möglichkeit der Implantation beider Ureteren noch fraglich. Die Anwesenheit von viel Harn im Mastdarm ruft keine krankhaften Reizungserscheinungen hervor; ein Teil des Harnwassers wird im Darm wahrscheinlich absorbiert. Vignoni und Mauclaire setzten die Versuche fort. Ersterer schnitt beim Tier in den Mastdarm eine **V**-förmige Öffnung, pflanzte dann den Ureter ein, und nähte schliesslich zwei seitliche Falten über demselben zusammen. Mauclaire versuchte bei Hunden die Einpflanzung der Ureteren in das „aseptisch gemachte“ Rektum, indem er das Rektum vom **S**-Romanum abtrennte und nach oben verschloss, während er das centrale Ende durch einen inguinalen anus praeternaturalis nach Aussen leitete.

Die weitere Verbesserung dieser Vorschläge und die praktische Anwendung derselben knüpft sich an die Namen: Krynski, Fowler und Chalot. Sie erstrebten hauptsächlich, um das Eindringen von Darminhalt in den Ureter und die daran sich anschliessende ascendierende Entzündung zu vermeiden, einen Verschluss des Ureters herbeizuführen,

wie er normaler Weise bei der Einmündung in die Blase durch seinen Schrägverlauf gegeben ist. Fowler führt die Implantation des Harnleiters in das Rektum in der Weise aus, dass er nach Eröffnung des Abdomens beide Ureteren schräg abschneidet, hierauf an der Vorderwand des Rektums Serosa und Muskularis longitudinal spaltet und die Wundränder seitwärts auseinanderzieht, und schliesslich in dem so freigelegten Rhomboid der Rektalschleimhaut, und zwar in seiner unteren Hälfte, einen nach unten convexen, zungenförmigen Lappen schneidet. Dieser Lappen wird nach oben umgebogen und auf demselben nebeneinander die beiden Harnleiterenden befestigt; über diesen werden Serosa und Muskularis quer vernäht. Auf diese Weise wird über der Einmündungsstelle der Harnleiter in den Darm eine deckende Schleimhautfalte geschaffen, ausserdem wird durch den unter der Muskularis hergestellten streckenweisen Längsverlauf der Ureteren ein Verschluss derselben durch die circulären Muskelfasern des Darms, analog der normalen Harnleitereinmündung in die Blase, bewirkt.

Ist man in der Lage zur Implantation in den Darm, z. B. bei Ectopia vesicae, den ganzen Ureter zur Verfügung zu haben, so ist die oben angeführte komplizierte Schnittführung nicht nötig. In einem solchen Falle wird die Einpflanzung eines ellipsenförmigen Stückes der Blasenwand mitsammt der Uretereinmündung den gesuchten Effekt am leichtesten und besten bewirken.

Die Implantation des Harnleiters in den Darm ist zwar bei Ureterverletzungen noch wenig geübt, aber z. B. bei Ektopia vesicae, bei Blasencarcinom etc. fand diese Operationsmethode schon mehrfach Anwendung. Wenn auch Maydl von einem völlig befriedigenden Erfolge — bei Ektopia vesicae — berichtet, indem eine 6—8 stündig andauernde Mictio rectalis eintrat, die auch nach 1 Jahre regelmässig bestehen blieb, ohne dass eine Reizung der Nieren zu bemerken war, so haften diesem Verfahren doch

noch viele Mängel an. Maydl glaubt zwar die durch Einpressen von Darminhalt in den Ureter bedingte aufsteigende Entzündung, dadurch beseitigen zu können, dass die Einpflanzung des Harnleiters in das S-Romanum vorgenommen wird, da hier schon geformte feste Kothmassen vorhanden sind, während der Dünndarm wegen seines flüssigen Inhalts und der ausgedehnten Gährungsprocesse in demselben sich nicht zur Implantation eignet, aber diese Annahme ist von anderer Seite nicht bestätigt worden. Und so besteht bei dieser Operationsmethode hauptsächlich die grosse Gefahr der ascendierenden Ureteritis, Pyelonephritis und Nephritis und endlich kann zweitens bei der Implantation in den Darm eine Narbenkonstriction und eine Verengerung des Ureters, die eventuell später zu urämischen Erscheinungen führen, kaum vermieden werden.

Die nun zu besprechende Operationsmethode ist die Uretero-Ureterostomie, ein Verfahren, um dessen Ausbildung sich besonders Kelly und van Hook verdient gemacht haben. Sie hielten bei querer Durchtrennung des Ureters die Nephrektomie für einen nicht zu rechtfertigenden und die Ureterligatur für einen zu unsicheren Eingriff, und brachten deshalb die laterale Implantation in den distalen Teil des Ureters, oder aber die schräge Vereinigung der beiden Enden zur Ausführung. Eine narbige Verengerung des Kanals tritt gewöhnlich nicht ein. Ist die Vereinigung des Ureters genau und aseptisch erfolgt, so ist eine Drainage der Wunde nicht nötig.

In einem speciellen Falle bei Durchtrennung eines für eine Vene gehaltenen Ureters nach doppelter Unterbindung machte Kelly die Uretero-Uretero-Neostomie mit Erfolg in nachstehender Weise: Er unterband das periphere Ureterende und schlitzte darauf in der vorderen Wand dicht unterhalb der Unterbindung den Ureter in einer Länge von 1 cm auf. In diesen Schlitz wurde das obere Ende invaginiert, zuerst mit 2 Suturen an die Ecken des Schlitzes fixiert und dann noch durch 10 Seiden-

nähte definitiv befestigt. Der Heilungsverlauf war ein tadelloser, der Erfolg im höchsten Masse befriedigend. Für die Ausführung dieser Uretero-Ureterostomie stellt Baldy 3 Bedingungen auf, dass erstens beide Ureterenden frei beweglich sind und zusammengebracht werden können, dass zweitens das Blasenende weiter ist, oder aber mehr erweitert werden kann als das proximale, und dass drittens die Verletzung hoch genug sitzt, auf dass die Vereinigung gut ausgeführt werden kann.

Im Anschluss an diese Operationsmethode sind die Tierversuche von Monaro wohl der Erwähnung wert. Bei tiefer Durchtrennung des Harnleiters schloss Monaro das periphere Ende und anastomosierte das renale, nachdem es durch einen Schlitz im Mesosigma durchgeführt war, mit dem Harnleiter der anderen Seite. Bei einem Versuchstiere entstand jedoch hierbei infolge von Kompression an der Durchtrittsstelle im Mesosigma eine Erweiterung des oberen Harnleiterabschnittes.

Es erübrigt noch die natürlichste und wenn angängig in neuester Zeit wohl am meisten geübte Operationsmethode zu behandeln, nämlich die Implantation des verletzten Ureters in die Blase.

Die Implantation in die Blase wurde zunächst beim Tier geprüft. Nachdem es A. Schwarz bei Hündinnen gelungen war, den Ureter in die Harnröhre und in die Scheide zu implantieren, machte Büdinger beim Hund das Experiment, den Harnleiter in die Blase zu verpflanzen. Nach dem Prinzip der Witzel'schen Gastrostomie nähte er den Ureter in die Blase ein und zwar mit günstigem Erfolg. Der abgeschnittene und eingekerbte Ureter, wurde in den mit Bistouri gemachten Blasenschlitz eingeführt und 1 cm über der Durchtrennungsstelle die Ureterscheide mit 2 Nähten beiderseits an die Blasenmuskularis befestigt, und hierauf die eigentliche Witzel'sche Naht, die ebenfalls nur die Blasenmuskularis fasst, angelegt.

Im weiteren Verfolg dieser Versuche und bei der praktischen Anwendung derselben war man bestrebt, entsprechend der extraperitonealen Lage von Blase und Harnleiter die Operation unter Vermeidung einer Verletzung des Bauchfells zu bewerkstelligen. Man muss durchaus zugeben, dass ein Verfahren, welches ohne Eröffnung der Bauchhöhle den Ureter und die Blase zugängig macht, eine gewisse Superiorität beanspruchen kann. Aber es zeigte sich, dass eine extraperitoneale Freilegung dieser Organe, die z. B. durch einen Schnitt oberhalb des Poupartischen Bandes, wie bei der Ligatur der Iliaca, herbeigeführt werden kann, wohl möglich ist, jedoch bietet sich hierbei ein wenig übersichtliches Operationsfeld dar. Dazu blutet es aus den reich verzweigten Beckengefässen stark, und ist der Ureter etwa noch in Narbengewebe etc. eingeschlossen, so ist eine Orientierung und Freipraeparierung ausserordentlich erschwert, und bei der Manipulation in der Tiefe eine Verletzung des Bauchfells doch kaum zu vermeiden. Darum ist die Vereinigung des intra- und extraperitonealen Verfahrens als ein glücklicher Gedanke zu bezeichnen.

Durch die Laparotomie ist der Ureter zunächst nach dem Vorgehen von Aman und Sänger intraperitoneal aufzusuchen, doppelt zu unterbinden und auszulösen. Sobald eine genügend grosse Strecke des Ureters frei präpariert ist, schliesst man die Wunde im Peritoneum. Alsdann lässt sich sehr leicht durch die vorher oder nachher unter dem Peritoneum angelegte Passage das proximale Ureterende bis in den paravesikalen Raum hindurchführen, um hier in die Blase eingesenkt zu werden. Bei dem geschlängelten Verlaufe des Ureters im kleinen Becken gelingt eine Annäherung an die Blase meist ohne Zerrung. Für den Fall, dass ein zu grosses Stück des Harnleiters ausgeschaltet werden muss, empfiehlt Baldy die Mobilisierung der Blase, indem er sie aus ihrer Verwachsung mit dem horizontalen Schambeinaste lostrennt. Hat man

die Blasenwand mittelst eines Katheters — möglicht nahe an der Basis der Blase — dem Ureterende genähert, so öffnet man die Blase auf dem vorgestülpten Katheter. Mit Hilfe der eigens für diesen Zweck konstruirten Rouffart'schen Zange, oder aber mittelst einer dünnen durch die Urethra eingeführten Kornzange lässt sich nun der Ureter mit einem Zügel, den man am unteren Ende desselben anlegt, leicht in die Blasenöffnung einführen. Unter Vermeidung der Blasenschleimhaut wegen der Gefahr der Inkrustierung wird darauf der Ureter durch cisuläre Catgutnaht mit der Muskularis vesicae im Schlitz vereinigt und darüber noch eine zweite Etage der Blasenwand mit dem Ureter durch Catgutknopfnähte fixiert Hat man sich schliesslich überzeugt, dass die Spannung des Ureters keine nennenswerte ist und dass derselbe auch genügend in der Weite gehalten wird, so dass sein Lumen nicht verlegt werden kann, so zieht man den Zügel aus der Urethra heraus. Der paravesicale Raum ist schliesslich durch einen Jodoformstreifen, den man im untern Wundwinkel nach aussen leitet, zu drainieren. In die Blase kommt ein Verweilkatheter zu liegen. Die Bauchhöhle ist vorher durch Schichtnähte geschlossen worden.

Als Vorbedingung für die Uretero-cysto-Anastomose ist nur das eine nötig: Die Verletzung des Ureters darf nicht so hoch sitzen, dass eine Annäherung der Blase an das proximale Ende des Harnleiters unmöglich ist. Die Operation hat bis jetzt gute Resultate ergeben. Eine sekundäre Stenose des Harnleiters oder anderseits eine aufsteigende Infektion durch Regurgitation des Harns aus der Blase durch die jetzt klaffende Uretermündung in den Harnleiter und in das Nierenbecken sind kaum zu befürchten. So ist denn zu hoffen, dass die Heilung auf diese Weise, die den anatomischen Verhältnissen am meisten entspricht, in grösserer Ausdehnung prima intentione gelingt, und dass es nicht mehr nötig ist, nicht erkrankte

Organe — Uterus oder Niere — zu opfern, so lange noch genügend Uretergewebe zur Verwendung übrig bleibt.

Dieser Besprechung der einzelnen Operationsmethoden schliesse ich die Mitteilung zweier Fälle aus der hiesigen Universitäts-Frauenklinik an, bei denen nach abdominaler Operation und Verletzung eines Ureters die Implantation des letzteren in die Blase ausgeführt wurde.

Jahrgang 1894, Journal No. 283. Im ersten Falle handelt es sich um eine Frau B., 47 Jahre alt, die wegen einer Geschwulst im Unterleibe die Klinik aufsuchte. Besondere Erscheinungen bot der Tumor ausser der Zunahme des Leibesumfanges bei der regelmässig etwas stark menstruierten Frau nicht dar.

Bei der äussern Untersuchung erscheint das Abdomen im unteren Mesogastrium und in beiden Epigastrien stark aufgetrieben. Perkussion leerer Schall. Der grösste Umfang des Leibes beträgt 80 cm. Von dem abzutastenden Tumor fühlt man rechterseits einen Strang abgehen, der als Ligamentum rotundum gedeutet wird, links fühlt man neben dem ersten noch einen kleineren, weichen Tumor, dicht oberhalb des Poupartischen Bandes, der auf Druck etwas empfindlich ist. Innere Untersuchung: Vagina und Vulva eng sonst ohne Besonderheiten. Portio beiderseits Einrisse. Cervicalkanal für 1 Finger durchgängig. Die hintere Uteruswand herabgedrängt und verbreitert. Der links liegende kleine Tumor ist etwas beweglich, der grössere ist von derber Consistenz.

Diagnose: Myoma uteri.

Operation am 17. XI. 1894. Es wird in Chloroformnarkose die abdominale Totalexstirpation ausgeführt. Mit einem vom Nabel bis zur Symphyse reichenden Schnitte, werden die Bauchdecken und das Peritoneum durchtrennt und das Peritoneum an den Bauchdecken fixiert. Uterus in toto herausgewälzt. Die Spermaticalbündel lassen sich beiderseits leicht abbinden. Aus dem rechten Ligamentum latum, in dem der Tumor sich teilweise entwickelt hat,

wird derselbe leicht ausgelöst, und das Ligament in Partien unterbunden. Linkerseits schwierigere Unterbindung. Ein vielfach geschlängelter Strang, für eine Vene gehalten, wird mit der Klemmzange gefasst und durchtrennt. Beim Auslösen des Cervix zeigt sich, dass der für ein Gefäss gehaltene Ureter unterbunden ist. Das centrale Ende des Harnleiters wird nun durch einen Schieber markiert, und zunächst die Abtragung des Uterus von der Vagina beendet. Darauf Einpflanzung des Harnleiters in einen Blasenschlitz, der auf dem durch die Urethra eingeführten Katheter gemacht ist, und sorgfältige Vernähung des Ureters mit der Blase. Peritonealnaht über den Ligamenten und Stümpfen. Schluss der Bauchwunde mit fortlaufender Catgutperitoneal und Drahthautnaht. Bei der Revision der Scheide erscheint alles wohl geschlossen. Die Narkose wird gut vertragen.

Ausser Schmerzen im rechten Parametrium ist das Befinden der Patientin in den ersten Tagen zufriedenstellend. Bald zeigt sich leichte Inkontinenz und vom 7. Tage an seit der Operation dauernd unwillkürlicher Harnabgang, daneben spontane Harn- und Stuhlentleerung. Am 10. Tage n. d. Op. eitern mehrere Nähte, die alsbald entfernt werden. Die Scheidennaht ist grösstenteils offen, aus der Vagina mässige Urinabsonderung und später Abgang stinkender Eitermassen. Scheidenschleimhaut schmierig belegt. Bei einer Blasenspülung erscheint dieselbe durchaus geschlossen. Leichte Cystitis. Täglich Borsäureblasenspülung. Nach 4 Wochen bleibt die Patientin trocken und wird nach Untersuchung am 22. XII., nachdem die Ureterscheidenfistel, die wahrscheinlich längs eines Stichkanals den Urin abschliessen liess, sich spontan geschlossen hatte, als geheilt entlassen. Bei einer späteren Vorstellung der Patientin zeigte sich ein andauernd guter Erfolg.

II. Fall. Arbeitersfrau V. Jahrg. 1900, No. 524. 50 Jahre alt. 10 Entbindungen Quer- und Steisslagen — sämmtlich mit ärztlicher Hilfe. 2 Aborte. Patientin leidet seit einem Vierteljahr an unregelmässigen Blutungen mit

Abgang kleiner Blutstücken. Kein Ausfluss. Drang nach unten und Stuhlverstopfung. Die Untersuchung ergiebt: Anteflectierter, nicht vergrösserter, etwas nach rechts verlagerter Uterus. Portio verdickt und derb, im Cervix ein kleiner Polyp. Im linken Parametrium ein faustgrosser, derber Tumor, der sich von der Beckenwand kaum verschieben lässt; vom Rektum aus giebt er dem Druck nach.

Diagnose: Tumor ovarial. sin. malign. und Cervicalpolyp.

Wegen der Malignität der Geschwulst wird nach Entfernung des Polypen und Ausschabung des Uterus am 24. III. 1900 die Salpingo-oophorektomie ausgeführt. Bauchschnitt in der Mittellinie. Der nicht vergrösserte Uterus liegt rechts vorn; links ein Mannesfaustgrosser Tumor — multiloculäres Cystom dessen multiple, leicht platzende Cysten papillomatöse Massen entleeren. — Der Tumor ist mit der hinteren Uteruswand, dem S-Romanum und mit dem stark krebsig infiltrierten Ligamentum latum fest verwachsen. Abklemmen und Durchschneiden des Ligamentum Ovarii. Unterbindung der Spermaticalbündel. Abtragen des Tumors mit der Tube und einem Teile des breiten Mutterbandes. Douglas und eine Darmschlinge sind mit kleinen Carcinommetastasen bedeckt. Bei der Revision sieht man, dass ein 2 cm langes Stück des Ureters mit dem Tumor entfernt ist. Nunmehr Einpflanzung des Ureters in die Blase. Das periphere Ende wird übernäht, das renale in die geschlitzte Blase in folgender Weise implantiert: Zunächst werden Muskularis und Schleimhaut des Ureters mit der Blasenmucosa vernäht, sodann als zweite Etage, Uretermuskularis und muskularis der Blase. Schliesslich schräges Einnähen des Ureters in die Blasenwand.

Die von Serosa und Muskularis entblösste Stelle des S-Romanum wird übernäht. Allgemeine Blutung aus den lädierten Carcinomwucherungen im Douglas und im Ligamentum latum. Peritoneum zum übernähen nirgends vorhanden.

Hierauf wird der Uterus zurückgeschlagen, ein Jodoformgazestreifen auf die blutende Stelle aufgelegt und derselbe im unteren Wundwinket herausgeleitet. Bauchfell fortlaufend bis auf 3 cm geschlossen. Bauchdecken mit Seidennähten vereinigt.

27. III. Katheterisation, abends Glycerinklysma.

28. III. Tampon gekürzt, völlig trocken, der durch Katheter abgelassene Urin etwas blutig.

3. IV. Keine peritonitische Reizung. Stuhlabgang spontan. Tampon und einige Nähte werden entfernt.

5. IV. Nach Entfernung der letzten Nähte granuliert die Wunde sehr schnell.

10. IV. Patientin kann aufstehen und am 13. April wird dieselbe entlassen beim besten Wohlbefinden.

Bauchwunde, soweit genäht, gut verheilt, nur im unteren Winkel noch eine flache, granulierende Grube.

Diesen beiden in hiesiger Klinik beobachteten Fällen möchte ich die in der Litteratur bisher veröffentlichten, soweit sie abdominale Myomotomien und Ovariotomien betreffen, beifügeu. Ich folge hierbei Frommels Jahrbüchern seit dem Berichtsjahre 1893 und lasse zunächst die Myomotomien folgen.

Kelly beschreibt eine Verletzung des Ureters bei einer Myomotomie. Der um das 4fache erweiterte Ureter war für ein Gefäss gehalten, unterbunden und durchschnitten worden. Sofort nach der Durchschneidung wurde der Irrtum erkannt. Nach Beendigung der Myomotomie invaginierte Kelly nach dem Vorschlage van Hooks das proximale Ende des verletzten Ureters in das distale; er führte also die Uretero-ureterostomie aus. Ungestörte Heilung.

Tauffer operierte ein interligamentäres Myom. Nach mehreren Wochen kam ein urinöser Abscess zum Durchbruch und dieses führte ihn zu dem Schlusse, dass bei der Operation ein Ureter angeschnitten sei. Es wurde nun, da eine Vereinigung der Ureterenden nicht möglich war

die Nephrektomie ausgeführt, die zu günstigem Erfolge führte.

Kelly vereinigte die durchschnittenen Enden des bei einer abdominellen Myomektomie verletzten rechten Ureters, der auf das Vierfache des normalen Kalibers erweitert war nach van Hooks Invaginationsmethode. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Bazy bringt eine Mitteilung über die Ausführung der Uretero-cysto-Neotomie, die er zur Beseitigung einer Harnleiterverletzung, welche nach einer Myomektomie zurückgeblieben war, in 2 Fällen anwandte. Die ursprüngliche Absicht, mit Hilfe der Sectio suprapubica zum Ziele zu kommen, schlug beide Male fehl, deshalb wurde zur Laparotomie geschritten und die Ureteren mit gutem Erfolg in die Blase implantiert. In einem der Fälle war die zugehörige Niere bereits inficiert. Die Infektion des Nierenbeckens ging jedoch nach Herstellung des normalen Abflusses alsbald zurück.

Krug berichtet über eine erfolgreiche Implantation des Ureters in die Blase, die nach einer Verletzung desselben bei Myomotomie von Baldy gemacht wurde. Die Heilung und Wiederherstellung der Funktion trat ohne alle Störung ein. Das Heilungsresultat und die vollkommen normale Funktion konnte mittels des Cystoscops mehrfach kontroliert werden.

Bernays verletzte bei der Exstirpation eines vereiterten Myoms den rechten Ureter, welcher durch den Tumor zu bedeutender Länge ausgezogen war. Er nähte die beiden Ureterenden in die Bauchhaut ein, weil das vesikale Ende auf eine beträchtliche Strecke aus allen Verbindungen gelöst und deshalb dessen Nekrose zu befürchten war. Die Nekrotisierung trat auch ein und zwar bis in die Blase; es entstand eine verico-peritoneale Fistel und der Harn entleerte sich aus dem in die Tiefe des Douglas eingeführten Drainrohr. Diese Fistel schloss sich jedoch von selbst, und aus der Haut-Ureterfistel entleerte

sich nun der von der rechten Niere secernierte Harn. Vier Monate nach der ersten Operation wurde die rechte Niere exstirpiert, obwohl der Fistel – als auch der Blasenharn eiweisshaltig war. Darauf trat völlige Heilung und Übernahme der Funktion von seiten der linken Niere ein. Die exstirpierte Niere wurde als Sitz einer embolischen interstitiellen Nephritis gefunden. Bernays zieht hieraus den Schluss, dass auch bei bestehender Bright'scher Krankheit die Nephrektomie indiciert sein kann, wenn der Eiweissgehalt nicht mehr als 1 pro mille beträgt.

Buschbeck beschreibt zwei Fälle von Ureter Bauchdeckenfisteln nach Myomektomien. Im ersten Falle war bei extraperitonealer Stielversorgung der rechte wahrscheinlich nach aufwärts abgeknickte Ureter teilweise oder ganz abgeschnürt worden, so dass nach Abnahme des mortificierten Stumpfes das centrale Ureterende in den Wundtrichter ausmündete. Der Versuch dasselbe in die Blase zu leiten misslang, so dass nunmehr durch die Nephrektomie Heilung bewirkt wurde.

Auch im zweiten Falle ist die Entstehungsweise durch den zusammenschnürenden Gummischlauch bei extraperitonealer Stielversorgung anzunehmen. Nachdem an spontanen Verschluss der Fistel nicht mehr zu denken war, wurde zuerst der Blasengrund an den Stielstumpf befestigt, dann eine äussere Blasenfistel angelegt und schliesslich durch zweimalige Operation eine Überdachung des neuen Harnkanals bewirkt und so die völlige Kontinenz wieder hergestellt.

A. Martin erwähnt unter 202 Totalexstirpationen des myomatösen Uterus, zwei Mal Verletzung der Ureteren bei aberrierenden Verlaufe. Beide Fälle endeten lethal, obwohl die Verletzung bemerkt und möglichst repariert wurde.

B. Emmet durchschnitt bei einer Myomotomie den linken Ureter. Der obere Teil des Ureters war sehr erweitert und wurde, durch 3 symetrisch durchgelegte Nähte

verkleinert, in den unterbundenen und seitlich incidierten unteren Teil invaginiert, und dann mit fortlaufender Naht der Schlitz um das invaginierte Ureterstück geschlossen. Der so wiedervereinigte Harnleiter, wurde sorgfältig mit Peritoneum parietale überdeckt. Die Operirte genas völlig und die Niere, deren Leistungsfähigkeit durch die Kompression lange gelitten hatte, nahm alsbald ihre Funktion wieder auf.

Dorff fasste bei abdomineller Myomotomie den einen Ureter mit in die Ligatur der Arteria uterina. Es trat 48 stündige Anurie ein, weshalb die Bauchhöhle wieder geöffnet und die Unterbindung gelöst wurde. Die Operierte starb nach 3 Tagen, obwohl reichliche Harnsekretion eintrat. Die Sektion ergab keine näheren Anhaltspunkte. Die völlige Anurie wird durch Knickung des anderen Ureters infolge von Zug der Ligaturen erklärt.

Thoenes berichtet über einen Fall von abdominaler Totalexstirpation des myomatösen Uterus aus der Fritschschen Klinik, bei welcher beide Ureteren in die Ligaturen gefasst worden waren. Tod am vierten Tage. Die Cervixwand war durch ein herabgedrücktes Myom stark dilatiert und die Ureteren deshalb dem Cervix sehr nahe gerückt.

Robson verletzte bei einer Myomexstirpation den Ureter, von welchem ein 2 Zoll langes Stück excidiert wurde. Er machte am oberen Ende des distalen Stückes einen verticalen Schnitt, so dass der Ureter trichterförmig klaffte, und nähte hier das untere Ende des proximalen Teiles ein. Heilung ohne Auftreten von Erscheinungen seitens der Harnorgane.

Bräuninger macht über eine abdominelle Myomexstirpation mit extraperitonealer Stielversorgung Mitteilung. Bei der Operation kam es zu mehrfacher Verletzung eines Ureters. Eine höher sitzende Verletzung wurde genäht, und das centrale Ende ins Scheidengewölbe eingepflanzt. Die Uretervaginalfistel verengerte sich, da-

gegen ging durch den extraperitoneal versorgten Stiel Harn ab. Zur Beseitigung der Inkontinenz wurde die Nephrektomie ausgeführt. Heilung.

Herz berichtet aus der Hegarschen Klinik über dieselbe Operation wie die vorhergehende, bei der gleichfalls eine Verletzung des Ureters zu stande kam. Von der Mitte der zweiten Woche ab, post operationem, ging Harn durch den Wundtrichter ab. Es gelang einen künstlichen Gang von der Blase zum Wundtrichter herzustellen indem mittelst eines von der Blase eingeführten Troikarts durchgestossen wurde. Nach Einlegung eines Dauerkatheter trat Heilung ein. — Der Fall stammt bereits aus dem Jahre 1888.

Emmet operierte eine Kranke, bei der sich multiple am Netz aufgestielt sitzende Myome vorfanden. Ein ähnlicher Tumor wurde 2 Jahre vorher von demselben Operateur unter Verletzung des Ureters entfernt. Der Ureter war durch Uretero-Ureterostomie wieder zur Vereinigung gebracht worden. Bei der zweiten Laparotomie wurde eines der multiplen Myome hart am Ureter an der Stelle der Verheilung gefunden und bei der Exstirpation dieser Geschwulst wurde der Ureter wieder geringfügig verletzt. Derselbe wurde genäht und mit Peritoneum sorgfältig überdeckt. Während der Heilung entstand an der Stelle der Harnleiterverletzung ein rasch wachsender Tumor, der für sarkomatös gehalten wurde, aber später sich wieder verkleinerte.

Schwartz verletzte bei einer abdominalen Totalexstirpation eines myomatösen Uterus den rechten Ureter. Derselbe wurde sofort in die Blase implantiert, mit mucomucösen und sero-serösen Nähten befestigt. Ein Dauerkatheter wurde in den Ureter, ein gleicher in die Blase eingeführt. Vollkommene Heilung, obwohl der Ureterkatheter viel Harn vorbeifliessen liess.

Neumann lädierte bei einer abdominellen Totalexstirpation der Gebärmutter wegen eines schnell wachsenden

Fibromyoms den Ureter und perforierte die Blasenwand. Sofortige Einnähung des Ureters in das Blasenloch. Die Patientin starb am dritten Tage p. op. an Sepsis. Die Geschwulst zeigte maligne Entartung mit Metastasen in Lunge und Leber. Der linke Ureter zeigte sich bei der Sektion ohne Striktur fest in der Blasenwand fixiert.

Füth excidierte in einem Falle von Myomotomie ein 10—12 cm langes Stück eines Ureters. Da dasselbe nicht in die Blase eingepflanzt werden konnte, und die Implantation in den Darm die Gefahr der aufsteigenden Infektion mit sich bringt, wurde das Ureterende nochmals fest unterbunden und die Bauchhöhle geschlossen. Füth wollte die Niere nicht unmittelbar völlig opfern, sondern nur ausschalten, um, wenn sich die andere Niere als ungenügend funktionierend ergeben sollte, diese durch Anlegung einer Nierenbeckenfistel wieder funktionsfähig zu machen. Die Heilung erfolgte allerdings unter leichten Fieberbewegungen ohne weitere Störungen. Es bildete sich ein Kindskopfgrosser Hydronephrosensack, der aber völlig symptomlos und der Operierten sogar unbekannt blieb und daher nicht exstirpiert wurde.

Gräupner berichtet über einen von Bayer - Strassburg — operierten Fall, in welchem bei abdom. Myomektomie der Ureter dicht an der Blase durchtrennt wurde. Derselbe wurde sofort wieder in die Blase eingepflanzt und die Implantationsstelle durch Ligament- und Peritonealnähte überdeckt und die in den Ureter gelegten Fäden zur Harnröhre herausgeleitet. Vollständige Heilung unter Gebrauch des Verweilkatheters

Noble verletzte den Ureter bei Exstirpation eines interligamentären Myoms. Das vesikale Ende wurde geschlitzt und das renale in diesen Schlitz mittelst der Matratzennaht eingenäht und mit feinen Fäden aussen geschlossen. Die Nahtstelle wurde mit Peritoneum bedeckt. Die Vereinigung geschah über einem Ureterkatheter. Heilung.

Purcell teilt einen Fall mit, der deshalb von besonderem Interesse ist, weil bei abdomineller Totalexstirpation des Uterus wegen verjauchten Myoms beide Ureteren in Ligaturen gefasst worden waren. Als nach 58 Stunden bei völliger Aurie die ersten Symptome der Uraemie auftraten, wurde das Abdomen neuerdings geöffnet und unter Verfolgung der nach oben stark erweiterten Ureteren, die Ligaturen, welche die Uterinarterien gefasst hatten, gelöst, ohne dass eine Blutung aus den Gefässen entstand. Die Blase füllte sich sofort mit Harn, da beide Ureteren nicht verletzt waren. Heilung.

Winslow berichtet über 2 Fälle von Verletzung des Ureters bei Totalexstirpation des myomatösen Uterus. In einem Falle wurde der Ureter völlig durchtrennt, im zweiten nur seitlich verletzt. In beiden Fällen wurde der Harnleiter genäht, im ersten mit gutem Erfolg, im zweiten dagegen entstand eine Infiltration des breiten Mutterbandes an der Nahtstelle und diese wurde von der Scheide aus eröffnet — Abfluss urinös riechender Flüssigkeit. — Die Vereinigung erfolgte sekundär. Die Naht wurde nach Invagination des distalen Endes in das proximale, welches durch einen seitlichen Schlitz erweitert wurde, ausgeführt.

Als Laparotomien bei Ovarialtumoren sind folgende Fälle veröffentlicht:

Tauffer berichtet über 2 Exstirpationen von Ovarialcystomen, bei denen es zu einer Verletzung des Ureters kam. In allen 3 Fällen wurde die Komplication sofort bemerkt, da aber bei keiner Patientin die Ureterenden wieder aneinander gebracht werden konnten, so wurde in 2 Fällen die Nephrektomie sofort der Tumorexstirpation angeschlossen. Eine Kranke genas, weil offenbar die zweite Niere schon seit längerer Zeit vicariirend eingetreten war; die Zweite starb an Nephritis acutissima der andern Niere und Uraemie. Dieser Misserfolg bewog Tauffer, auf Grund der Untersuchungen von Favre,

den Ureter bei der 3. Patientin zunächst auszunähen, und nach einigen Monaten erst durch Lumbalschnitt — wie in den beiden andern Fällen — die Niere zu exstirpieren. Die Kranke genas.

Thiriar durchtrennte bei der Exstirpation eines intraligamentären Ovarialtumors, bei welcher wegen inniger Verwachsung mit dem Uterus auch dieser entfernt worden war, den Ureter. Das renale Harnleiterende wurde in die Haut eingenäht und es blieb also eine unmittelbare Ureter-Hautfistel bestehen. Obwohl keine Störung seitens der Harnsekretion eintrat, wurde die lumbare Nephrektomie ausgeführt und zwar mit gutem Erfolg.

Warneck excidierte bei einer Ovariotomie den Ureter in einer Ausdehnung von 9 cm. Da die betreffende Niere bei der Exstirpation nicht gefunden werden konnte, wurde der Ureterstumpf in die Wunde eingenäht. Es entleerte sich aber niemals Flüssigkeit aus demselben, so dass angenommen werden konnte, dass die betreffende Niere durch den Druck der Ovarialgeschwulst auf den Ureter längst atrophiert sein musste.

Pozzi verletzte bei der Exstirpation einer interligamentären Cyste den Ureter ganz in der Nähe der Blase, Die Blase wurde sofort auf einem durch die Urethra eingeführten männlichen Katheter incidiert, die Schleimhaut mit der des Ureters vernäht und darüber die anderen Wandschichten mittelst Lembert'scher Nähte vereinigt. Die Wunde wurde hierauf mit steriler Gaze bedeckt, die Bauchwunde mit Ausnahme der Öffnung für den Gazestreifen geschlossen und ein Dauerkatheter eingelegt. Es trat Heilung ein.

Polak berichtet über eine Verletzung des Ureters bei Ovariotomie. Am 12. Tage nach der Operation war unter Fiebererscheinungen und herabgesetzter Harnsekretion eine Schwellung in der rechten Inguinalgegend aufgetreten. Dieselbe wurde incidiert und es entleerte sich stinkender Eiter und in der Folge Harn. Nach 6 Wochen schloss

sich die Fistel von selbst bis auf eine kleine Offnung, durch die sich kein Harn mehr, wohl aber alle 28 Tage zur Zeit der Menstruation Blut entleerte, weil die Fistel wohl mit dem rechten Uterushorn in Verbindung stand. Von aussergewöhnlichen Zufällen bei der Ovariotomie war nur erwähnt worden, dass die Uterovesicalfalte des Peritoneumseinriss und durch eine Nahtreihe geschlossen werden musste.

Lotheisen führt aus der Billroth'schen Klinik 2 Fälle von Ureterverletzung bei Laparotomie wegen ashaerenter Ovarialtumoren an. Es wurde die lumbale Nephrektomie ausgeführt. Eine Operierte starb unter uraemischen Erscheinungen wegen zu intensiver Anwendung von Antisepticis-Karbolsäure und Jodoform. —

Sutton macht Mitteilung über eine Kranke, bei welcher wegen beiderseitiger Aduexerkrankung die Aduexa per laparotomiam exstirpiert worden waren. Nach einiger Zeit traten Harnbeschwerden ein und es wurde eine Schwellung im rechten Scheidengewölbe gefühlt, die für einen Abscess gehalten und punktiert wurde. Es entleerte sich aber kein Eiter sondern Harn, und es war durch die Punktion eine Ureterscheidenfistel entstanden, welche sich nach einiger Zeit spontan schloss. Sofort traten die früheren Beschwerden wieder auf und es wurde deshalb die Niere exstirpiert.

Baldy excidierte bei einer Laparotomie wegen beiderseitiger Aduextumoren und interligamentär entwickelter Ovarialcyste ein grösseres Stück des rechten Ureters, dessen proximales Ende oberhalb der Linea innominata lag und dessen vesikales Ende in den Entzündungsmassen des kleinen Beckens unauffindbar war. Obwohl eine Implantation des renalen Stückes in die Blase nur unter Dehnung desselben ausgeführt werden konnte wurde die Operation doch gemacht und der Ureter ein achtel Zoll weit in die Blase invaginiert und sorgfältig eingenäht. Um die Zerrung abzuschwächen wurde das betreffende Ende der Blase mit Nähten an der seitlichen Beckenwand fixiert. Der Erfolg

war ein guter, und die spätere Cystoscopie ergab, dass die neugebildete Uretermündung zwar dunkel injiciert war, aber gut funktionierte.

Lauwers machte eine Nephrektomie nach Verletzung des Harnleiters bei Ovariotomie. Tod nach einem halben Jahre.

Noble berichtet über einen Fall von Exstirpation eines extrauterinen Fruchtsackes und eines intraligamentären Ovarialtumors mit Verletzung des Ureters. Da diese weit oben stattgefunden hatte, musste die Niere exstirpiert werden.

Seiffart resezierte bei der Exstirpation eines im Ligamentum latum intraligamentär lagernden Tumors ein Stück des Ureters von 4 cm Länge, weil der Strang für eine Adhäsion gehalten worden war. Beide Ureterenden wurden möglichst nahe aneinander — 2 cm — in die Bauchwunde eingenäht. Durch den Heilungs- und Schrumpfungsprozess rückten im Laufe der Zeit die beiden Enden, von denen das verikale durch Sondieren offen gehalten wurde, ganz aneinander, und schliesslich trat eine Vereinigung der beiden Enden ein, so dass der Harn sich wieder in die Blase entleerte. Letzteres liess sich durch den Cystoskopischen Befund bestätigen.

Blumenfeld beschreibt 2 Fälle von Ureterverletzung bei Exstirpation von interligamentären Ovarialtumoren, die sehr stark verwachsen und adhaerent waren. Im ersten Falle war der Ureter eigentlich nicht verletzt sondern in eine Ligatur gefasst, die zur Umstechung eines in der Tiefe stark blutenden Gefässes angelegt worden war. Bei der Sektion, — der Tod erfolgte am 6. Tage nach der Operation an septischer Peritonitis — fand sich auch der Ureter nicht völlig verschlossen, sondern für eine Sonde durchgängig, weil offenbar unter dem Andrängen des Harns die Ligatur sich gelockert hatte. Der rechte Ureter war auf Fingerdicke erweitert bei geringer Hydronephrose. Die Sepsis hing mit dem Ureterzwischenfall nicht zusammen.

Dagegen ist im zweiten Falle die ebenfalls auftretende Sepsis wohl auf Anstechen des linken Ureters bei Anlegung einer Ligatur und Austritt von infektiösen Harn — es war beiderseits Pyelonephritis vorhanden — in die Bauchhöhle zurückzuführen. Die Sektion ergab beide Ureteren und Nierenbecken erweitert und mit eiterhaltigem Harn gefüllt und der linke Ureter 6 cm von der Blase entfernt in eine Ligatur gefasst. Auch der Ureter der rechten Seite war durch die Geschwulst dislociert und verlief atypisch zwischen derselben und ihrem Mantel. Nach der Operation war völlige Anurie vorhanden. Die Verletzung des linken Ureters bei rechtsseitiger Geschwulst erklärt sich daraus, dass der Tumor unter Emporheben des vorderen Blattes des Ligamentum latum in die Nachbarschaft der Blase und ins Cavum Retzii gelangt war und mit Uterus und Blase derart verwachsen war, dass der linke Ureter zur Mittellinie gezerrt wurde.

Küger giebt Mitteilung über eine Laparotomie wegen interligamentär entwickelter Ovarialcyste, bei welcher von dem mit der Sackwand innig verwachsenen Ureter trotz aller Vorsicht bei der Lösung ein 8 cm langes Stück abriss. Wegen des umfangreichen Substanzverlustes, erschien eine Vereinigung unmöglich und es wurde, weil die Einpflanzung in den Darm bedenklich erschien und die Anlegung einer Ureter-Bauchdeckenfistel die Nephrektomie doch nur aufgeschoben hätte, die Nierenexstirpation sofort eingereiht. Heilung.

In einem zweiten Falle war der Ureter bei Laparotomie wegen beiderseitiger Adnextumoren verletzt worden. Nach 8 Tagen zeigten sich die in die Bauchhöhle eingelegten Tampons urinös durchtränkt. Bei der Nephrektomie fand sich die linke Niere — die Seite der Verletzung war mittels Katheterismus der Ureteren sicher fest gestellt worden — auf das doppelte vergrössert, und mit Linsen- bis Bohnengrossen Eitercysten besetzt, sowie Nierenkelche und Anfangsteil des Ureters stark erweitert.

Noble resezierte bei Exstirpation eines Ovarialsarkoms, das sich subperitoneal verbreitert hatte, den Harnleiter in einer Ausdehnung von 1 1/2 Zoll. Er führte die Uretero-Ureterostomie aus. Nur musste zur Vermeidung einer Zerrung der Ureterenden die Blase von der Scheide und den horizontalen Schambeinästen abgelöst werden. Es erfolgte Heilung.

Poroschin berichtet über einen Fall von Durchschneidung des Harnleiters bei Exstirpation einer interligamentären Cyste — Klinik Slawjansky. — Da Harn abfloss wurde die Verletzung sofort gemerkt und die beiden Enden mittelst 4 dünner Seidennähte durch Serosa und Muskularis wieder vereinigt. Ein Stück Peritoneum wurde darauf über die Nahtstelle herüber geschlagen und befestigt. In den ersten Tagen war der Harn leicht blutig gefärbt und starker Harndrang vorhanden. Später normaler Verlauf.

Bei einem Vergleich der angeführten Operationen kommt man zu folgenden Ergebnis.

Lässt man zunächst ausser Acht die Fälle von Dorff, Fritsch, Purcell, Blumenfeld u. a., bei denen die Unterbindung bez. Anstechung des Ureters nicht bemerkt wurde und infolge dessen der Tod folgte, oder aber nach Lösung der Ligatur, — Purcell — die normale Funktion wieder eintrat, so findet man, dass besonders 3 Operationsmethoden zur Anwendung kamen:

Am häufigsten wurde, hauptsächlich bei der Ovariotomie, die Niere geopfert. Es kam bei der Ovariotomie elf mal zur Nephrektomie, gegen 3 Exstirpationen bei der Myomoperation. Dreien dieser Eingriffe folgte der lethale Ausgang. Demnächst wurde die Implantation des Ureters in die Blase am meisten in Anwendung gebracht und zwar bei elf Patientinnen. Während in allen Fällen ein guter Erfolg zu verzeichnen war, starb eine Patientin, bei der die Einheilung des Ureters bereits stattgefunden hatte, an der Metastasenbildung des maligne entarteten Tumors. —

Die 8 Uretero-Ureterostomien brachten alle völlige Heilung ohne jede Funktionsstörung.

Bei diesem Ergebnis ist es ohne weiteres einleuchtend dass den beiden letzten Operationsmethoden, der Uretero-cysto-Neostomie und der Uretero-Ureterostomie, der Vorzug gebührt. Beide Verfahren liefern ein gutes Resultat und entsprechen am meisten den anatomischen Verhältnissen, beide sind berufen bei ihrer weiteren Anwendung in der Ureterchirurgie, besonders bei der Fistelbildung, in der Folge grossen Nutzen zu stiften.

Für die Überweisung der Arbeit sowie für die mir bei Abfassung derselben erteilten gütigen Ratschläge gestatte ich mir Herrn Geheimrat Prof. Dr. Fehling meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Frommel: Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynaekologie Jahrgang: VII, VIII, IX, X, XI, XII.

Veit: Handbuch der Gynaekologie.

Poroschin M. U.: Über intraperitoneale Verletzungen der Harnwege bei Laparotomie. Wratsch 1897.

Noble G. H: Ureteral anastomosis. Southern Surg Assoc. 11. Jahresversammlung Med-News New-York.

Seiffart: Beitrag zur Ureter-Bauchfistelfrage. Centralbl. für Gyn. Band XXI.

Sanwers: Quelques observations de chirurgie rénale Ann. de la Soc. Belge de Chir. (Sitzung vom 15. XII 1895.)

Schwartz: Sur l'urétérocystonéostomie immédiate pour remédier à une section de l'uretère, pendant une hystérectomie abdominale totale pour fibromes. XI. franz. Chirurgencongress. Revue de Chir. Tom XVII.

A. Martin und M. Sänger: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Band X.

Lebenslauf.

Albert Dirk wurde am 18. März 1874 in dem Marktflecken Niederorschel, Provinz Sachsen geboren. Schon in frühester Jugend wurden ihm die Eltern durch den Tod entrissen.

Nach kurzem Privatunterricht trat er Michaelis 1887 in die Quinta des Königlichen Gymnasiums zu Heiligenstadt ein und verliess diese Anstalt mit dem Reifezeugniss am 21. Februar 1895, um sich dem Studium der Medizin zu widmen. Er besuchte die Universitäten Göttingen Leipzig Kiel München und Halle, bestand am 1. März 1897 in Kiel das Tentamen physikum und begann in Halle die medicinische Staatsprüfung am 23. November 1899. Seine Approbation datiert vom 29. März 1900.

Der halbjährigen Militairpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April — 1. Oktober 1895 beim Inf. Reg. No. 82 in Göttingen.

Thesen.

I.

Bei Ureterverletzungen sind die Uretero-Ureterostomie und die Uretero-Cystoneostomie die einzigen empfehlenswerten Operationsmethoden.

II.

Das Credésche Verfahren zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum ist obligatorisch zu machen.

III.

Die Einführung offizieller Schulärzte ist überflüssig und wird durch eine sachgemässe hygienische Ausbildung der Lehrer erheblich an Wirkung übertroffen.